



INSTITUTO PRIVADO DEAN FUNES

Bv. Cangallo N°1888 B° 1° de Mayo Tel / Fax. 456 8461

deanfunes@institutodeanfunes.edu.ar

PROGRAMA ANUAL

DE FÍSICA 2025

Curso: 3° “A”, “B”, “C”

Docente: Álvarez Aylén, Bustamante Tamara, Peralta Valentín.



INSTITUTO PRIVADO DEAN FUNES

Bv. Cangallo N°1888 B° 1° de Mayo Tel / Fax. 456 8461

deanfunes@institutodeanfunes.edu.ar

METAS PARA EL CICLO BÁSICO:

- Analizar y explicar las dinámicas de transformación y transferencia de energía entre un sistema y su entorno, reconociendo variables macroscópicas y microscópicas e identificando los modos de producción energética en el país.
- Interpretar diferentes modelos sobre fenómenos físicos, mecánicos y ondulatorios, tanto en escalas astronómicas como cotidianas, analizando sus alcances y limitaciones explicativas.
- Establecer relaciones causa – efecto en torno al cambio climático, reconociendo medidas de adaptación climática y otras alternativas viables para la sostenibilidad

META ESPECÍFICA DE LA MATERIA:

- Desarrollar en los estudiantes la capacidad de comprender y aplicar principios fundamentales de la física para interpretar fenómenos naturales y modelar situaciones del mundo real, promoviendo el uso de herramientas científicas y el pensamiento crítico para explicar comportamientos de sistemas físicos en diversas escalas.



INSTITUTO PRIVADO DEAN FUNES

Bv. Cangallo N°1888 B° 1° de Mayo Tel / Fax. 456 8461

deanfunes@institutodeanfunes.edu.ar

UNIDAD PEDAGÓGICA

Unidad Pedagógica 1: Los modelos explicativos de la Física y sus vínculos con otros campos científicos de las Ciencias Naturales

- **Aprendizaje 1:** Reconocimiento de la Física como ciencia, valorando los aportes nacionales y provinciales a la sociedad.
- **Aprendizaje 2:** Identificación y valoración de las nuevas ciencias originadas en la fusión de la física con otras disciplinas (astrofísica, biofísica, fisicoquímica, geofísica, biofísica, otras).
- **Aprendizaje 3:** Interpretación de la modelización, como una forma válida para la explicación de los hechos y fenómenos naturales, a través del uso de la expresión de las unidades relacionadas con las magnitudes.

Unidad Pedagógica 2: Modelos cosmológicos del sistema solar, sus características y componentes.

- **Aprendizaje 1:** Conocimiento de los modelos cosmogónicos y su evolución histórica.
- **Aprendizaje 2:** Interpretación de algunos modelos cosmogónicos del sistema solar y sus alcances.



INSTITUTO PRIVADO DEAN FUNES

Bv. Cangallo N°1888 B° 1° de Mayo Tel / Fax. 456 8461

deanfunes@institutodeanfunes.edu.ar

- **Aprendizaje 3:** Reconocimiento de diversos objetos cósmicos, estableciendo comparaciones entre sus diversas características.

Unidad Pedagógica 3: **El calor como forma de transferencia de energía entre cuerpos.**

- **Aprendizaje 1:** Interpretación de la temperatura vinculándola a la energía de las partículas que componen un cuerpo y su diferenciación con el calor.
- **Aprendizaje 2:** Utilización de las diferentes escalas de temperatura, su caracterización, interpretación y análisis en particular las escalas de Celsius, Fahrenheit y de Kelvin.
- **Aprendizaje 3:** La Ciencia en Contexto: Historia, Desafíos de Género y la Transferencia de Energía Térmica.

Unidad Pedagógica 4: **El calor como productor de cambios**

- **Aprendizaje 1:** Interpretación de la energía interna de un cuerpo como suma de las energías potencial y cinética de las partículas que lo componen.
- **Aprendizaje 2:** Interpretación de la presión en un gas desde el modelo cinético corpuscular, reconociendo las relaciones entre las variables presión, temperatura y volumen.



INSTITUTO PRIVADO DEAN FUNES

Bv. Cangallo N°1888 B° 1° de Mayo Tel / Fax. 456 8461

deanfunes@institutodeanfunes.edu.ar

Unidad Pedagógica 5: Fenómenos ondulatorios

- **Aprendizaje 1:** Análisis cualitativo de los Fenómenos ondulatorios
- **Aprendizaje 2:** Aproximación de la idea de luz como fenómeno ondulatorio y corpuscular.
- **Aprendizaje 3:** Interpretación de la radiación como otra forma de intercambio de energía en un sistema, similar al trabajo y el calor.

Unidad Pedagógica 6: Las Leyes de Newton como herramienta para la interpretación y modelización de fenómenos mecánicos

- **Aprendizaje 1:** Comprensión de la idea que los fenómenos físicos pueden ser modelizados y descritos a través de expresiones matemáticas, como el planteamiento de las leyes de Newton.
- **Aprendizaje 2:** Interpretación de las leyes de Newton y su aplicación para la explicación de algunos fenómenos naturales.
- **Aprendizaje 3:** Interpretación del concepto de aceleración, identificando algunos movimientos sencillos.



INSTITUTO PRIVADO DEAN FUNES

Bv. Cangallo N°1888 B° 1° de Mayo Tel / Fax. 456 8461

deanfunes@institutodeanfunes.edu.ar

Unidad Pedagógica 7: El impacto de los productos y procesos científico-tecnológicos vinculados con la preservación y el cuidado del ambiente.

- **Aprendizaje 1:** Reflexión sobre las consecuencias del uso de los recursos naturales, vinculados con la preservación y cuidado del ambiente.
- **Aprendizaje 2:** Análisis sobre el impacto del uso de los recursos naturales vinculados con el cuidado de la salud.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Análisis y comunicación de manera clara y fundamentada de fenómenos y procesos científicos, utilizando habilidades de oralidad, lectura y escritura para interpretar y argumentar información científica.
- Búsqueda, análisis, selección y organización pertinente de la información.
- Comprensión e interpretación de consignas para la elaboración de producciones pertinentes.
- Comunicación de forma oral o escrita de los resultados obtenidos tras la realización de diferentes producciones o de experiencias sencillas.



INSTITUTO PRIVADO DEAN FUNES

Bv. Cangallo N°1888 B° 1° de Mayo Tel / Fax. 456 8461

deanfunes@institutodeanfunes.edu.ar

- Interpretación, reconocimiento y descripción de modelos escolares y diferentes tipos de gráficos.
- Autonomía creciente en la toma de decisiones sobre su proceso de aprendizaje.
- Reflexión sobre el proceso de aprendizaje realizado, identificando necesidades personales.
- Pensamiento crítico y creatividad en la realización de los trabajos solicitados.
- Trabajo colaborativo, respetando opiniones y producciones de diferentes grupos.
- Demostrar aprendizajes y estrategias para abordar y resolver situaciones problemáticas del entorno, demostrando pensamiento crítico, creatividad y responsabilidad ciudadana en contextos globales, locales y digitales.

BIBLIOGRAFÍA

- Material de estudio elaborado por los docentes.
- El libro de la naturaleza 9. Editorial Estrada.
- Ciencias naturales 8. Activa. Editorial Puerto de palos



INSTITUTO PRIVADO DEAN FUNES

Bv. Cangallo N°1888 B° 1° de Mayo Tel / Fax. 456 8461

deanfunes@institutodeanfunes.edu.ar

RECURSOS WEB

- Simuladores virtuales de laboratorio:
 - Phet, disponible en: <https://phet.colorado.edu/es/>
 - Areaciencias, disponible en:
<https://www.areaciencias.com/categoria/fisica/>
- Canales de YouTube (Entre otros)
 - Math Physical, disponible en:
<https://www.youtube.com/@mathphysical>
 - Física, FlexFlix Teens en Español, disponible en:
https://www.youtube.com/watch?v=hvEK2hLHFdU&list=PLUu6BcKWduDzyPKMcEYrB21dISG_C14O2